

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
12 août 2004 (12.08.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/068410 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : G06T 5/00, 5/10, G06F 17/30

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : LAURENT, Christophe [FR/FR]; 3, rue des Fraîches, F-35630 VIGNOC (FR). LAURENT, Nathalie [FR/FR]; 3, rue des Fraîches, F-35630 VIGNOC (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2003/000834

(22) Date de dépôt international : 14 mars 2003 (14.03.2003) (74) Mandataire : VIDON, Patrice; Le Nobel, 2, allée Antoine Becquerel, BP 90333, F-35703 RENNES Cédex 7 (FR).

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(30) Données relatives à la priorité :

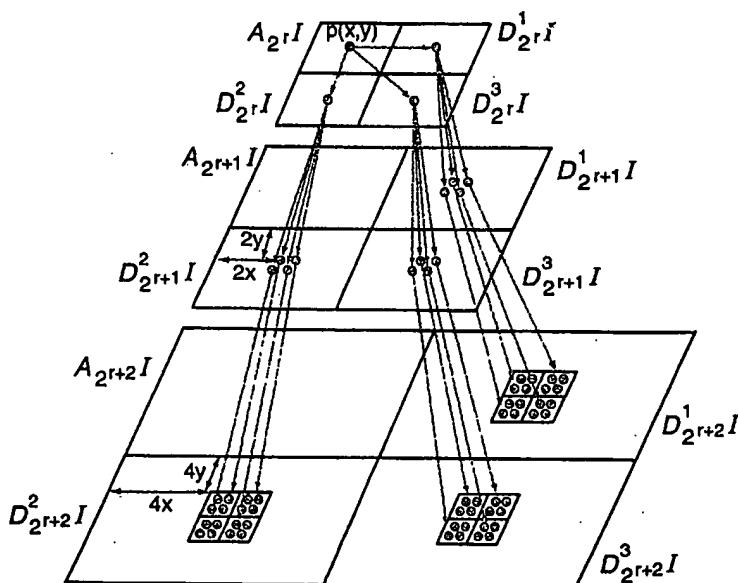
02/16929 31 décembre 2002 (31.12.2002) FR

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : FRANCE TELECOM [FR/FR]; 6, Place d'Alleray, F-75015 PARIS (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR DETECTION OF POINTS OF INTEREST IN A SOURCE DIGITAL IMAGE, CORRESPONDING COMPUTER PROGRAMME AND DATA SUPPORT

(54) Titre : PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE POINTS D'INTÉRÊT DANS UNE IMAGE NUMÉRIQUE SOURCE, PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SUPPORT DE DONNÉES CORRESPONDANTS.



WO 2004/068410 A1

(57) Abstract: The invention relates to a method for detection of points of interest in a source digital image, by means of a wavelet transformation associating a sub-sampled image, called a scaled image, with a source image and wavelet coefficients corresponding to at least one detail image, for at least one level of decomposition, a point of interest being a point associated with a region of the image with high frequencies. The method comprises the following steps:- application of said wavelet transformation to said source image, generation of a single tree structure from the wavelet coefficients of each of said detail images and selection of at least one point of interest by analysis of said tree structure.

[Suite sur la page suivante]



(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé : ABREGEProcédé et dispositif de détection de points d'intérêt dans une image numérique source, programme d'ordinateur et support de données correspondants.L'invention concerne un procédé de détection de points d'intérêt dans une image numérique source, ledit procédé mettant en œuvre une transformation en ondelettes associant à une image source une image sous-échantillonnée, dite image échelle, et des coefficients ondelettes correspondant à au moins une image de détails, pour au moins un niveau de décomposition, un point d'intérêt étant un point associé à une région de l'image présentant des hautes fréquences. Le procédé comprend les étapes suivantes :- application de ladite transformation en ondelettes à ladite image source ; - construction d'une arborescence unique, à partir des coefficients ondelettes de chacune desdites images de détails ; - sélection d'au moins un point d'intérêt, par analyse de ladite arborescence.Figure 3